

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. März 2005 (10.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/022657 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 41/22**,
41/24

DÖLLGAST, Bernhard [DE/DE]; Hindenburgstr. 4a,
91054 Erlangen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/051775

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. August 2004 (11.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10338486.3 21. August 2003 (21.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESellschaft** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DENZLER, Michael**
[DE/DE]; Gabrielenstrasse 4, 80636 München (DE).

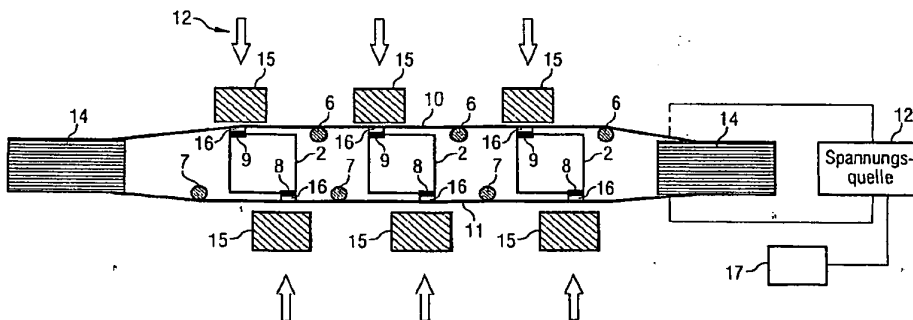
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR CREATING AN ELECTRICAL CONTACT FOR A PIEZOELECTRIC ACTUATOR AND POLAR-
IZING THE PIEZOELECTRIC ACTUATOR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRISCHEN KONTAKTIERUNG EINES PIEZOELEKT-
RISCHEN AKTORS UND POLARISIERUNG DES PIEZOELEKTRISCHEN AKTORS



12... VOLTAGE SOURCE

(57) Abstract: Disclosed is a method for creating a soldered joint to contacts of a piezoelectric actuator and polarizing the piezo-
ceramic layers of the piezoelectric actuator. Polarization and soldering of the joint are done simultaneously such that the duration of
the process is reduced.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zum Herstellen einer Lötverbindung zu Kontakten eines piezoelektrischen Aktors
und einer Polarisation der piezokeramischen Schichten des piezoelektrischen Aktors beschrieben. Die Polarisation und die Lötver-
bindung werden gleichzeitig durchgeführt. Dadurch ist die Verfahrensdauer reduziert.

WO 2005/022657 A1



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.